

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-291028

(P2002-291028A)

(43) 公開日 平成14年10月4日 (2002. 10. 4)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード <sup>*</sup> (参考)
H 0 4 Q 7/34		C 0 6 F 13/00	5 1 0 C 5 K 0 2 7
G 0 6 F 13/00	5 1 0	H 0 4 M 1/725	5 K 0 6 7
H 0 4 M 1/725		H 0 4 B 7/26	1 0 6 A

審査請求 未請求 請求項の数18 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2001-91422(P2001-91422)

(22) 出願日 平成13年3月27日 (2001. 3. 27)

(71) 出願人 000002369

セイコーエプソン株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目4番1号

(72) 発明者 宮腰 大輔

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

(72) 発明者 無藤 和彦

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

(74) 代理人 100095728

弁理士 上柳 雅彦 (外1名)

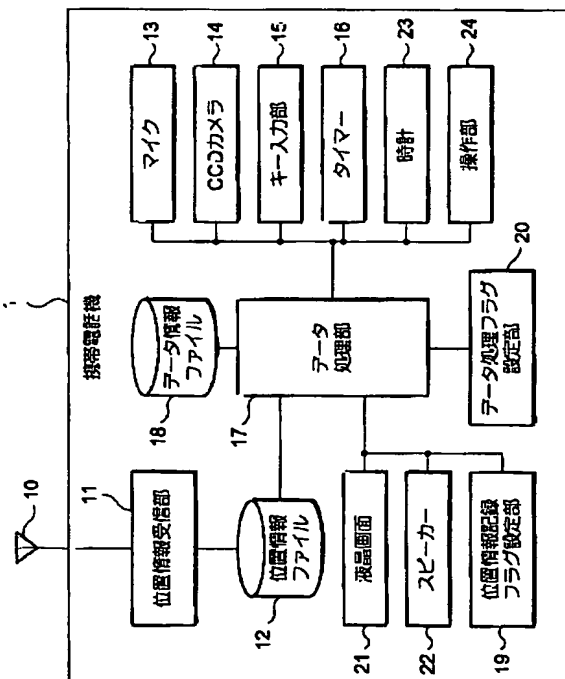
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯型情報端末、その制御方法、記録媒体およびプログラム

(57) 【要約】

【課題】 ユーザが自発的に位置情報を記録し、ユーザが記録した位置情報を有効に利用する。

【解決手段】 音声データ、画像データなどのユーザ入力データを登録する際に、データ処理部17は、当該ユーザ入力データと位置情報ファイル12に記憶されている現時点の基地局コードとを対応してデータ情報ファイル18に登録する。データ処理部17は、基地局コードを受信した場合に、当該基地局コードに対応して登録された音声データ、画像データなどのユーザ入力データを抽出する。そして、データ処理部17は、抽出したユーザ入力データが音声データであれば、音声を再生してスピーカから出力させ、抽出したユーザ入力データが画像データであれば、画像を液晶画面に表示させる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 位置情報とデータとが対応付けられて記憶される記憶部と、  
供給された位置情報を受信する受信部と、  
前記受信された位置情報に基づいて、前記記憶部により記憶された前記データの中から当該位置情報に対応するデータを抽出する抽出部と、  
前記抽出されたデータに対応する情報をユーザに認識させる情報認識部とを備えることを特徴とする携帯型情報端末。

【請求項2】 請求項1記載の携帯型情報端末において、  
前記各種のデータを記憶させるように指示する操作部と、  
前記記憶部は、前記操作部により前記指示がなされた場合に、前記データと受信部により受信された位置情報とが関連づけられて記憶されることを特徴とする携帯型情報端末。

【請求項3】 請求項1記載の携帯型情報端末において、  
予め記憶された位置情報の中から位置情報を選択するように促す位置情報選択要求部と、  
予め記憶されたデータの中からデータを選択するように促すデータ選択要求部とを備え、  
前記記憶部は、ユーザにより選択された位置情報とデータとが関連づけられて記憶されることを特徴とする携帯型情報端末。

【請求項4】 供給された位置情報を受信する受信部と、  
データを記憶させるように指示する操作部と、  
前記操作部により前記指示がなされた場合に、前記データと受信部により受信された位置情報とが関連づけられて記憶される記憶部と、  
を備えることを特徴とする携帯型情報端末。

【請求項5】 予め記憶された位置情報の中から位置情報を選択するように促す位置情報選択要求部と、  
予め記憶されたデータの中からデータを選択するように促すデータ選択要求部と、  
ユーザにより選択された位置情報とデータとが関連づけられて記憶される記憶部と、  
を備えることを特徴とする携帯型情報端末。

【請求項6】 請求項1ないし5のいずれかに記載の携帯型情報端末において、  
前記情報認識部は、前記データに対応する画像を表示させる液晶画面、あるいは前記データに対応する音を出力するスピーカであることを特徴とする携帯型情報端末。

【請求項7】 請求項1ないし6のいずれかに記載の携帯型情報端末において、  
前記位置情報は、ネットワークから送信された位置情報

であることを特徴とする携帯型情報端末。

【請求項8】 請求項7に記載の携帯型情報端末において、  
当該携帯型情報端末は、無線通信を行う移動通信端末であり、  
前記位置情報は、当該携帯型情報端末が属する無線セルに対応する基地局の基地局コードであることを特徴とする携帯型情報端末。

【請求項9】 請求項1ないし6のいずれかに記載の携帯型情報端末において、  
当該携帯型情報端末は、GPS受信部を備え、  
前記位置情報は、前記GPS受信部により受信された電波に基づいて測定されることを特徴とする携帯型情報端末。

【請求項10】 位置情報とデータとが対応付けられて記憶される記憶段階と、  
供給された位置情報を受信する受信段階と、  
前記受信された位置情報に基づいて、前記記憶部により記憶された前記データの中から当該位置情報に対応するデータを抽出する抽出段階と、  
前記抽出されたデータに対応する情報をユーザに認識させる情報認識段階と、  
を備えることを特徴とする携帯型情報端末の制御方法。

【請求項11】 供給された位置情報を受信する受信段階と、  
データを記憶させるように指示される操作段階と、  
前記操作段階において前記指示がなされた場合に、前記データと受信部により受信された位置情報とが関連づけられて記憶される記憶段階と、  
を備えることを特徴とする携帯型情報端末の制御方法。

【請求項12】 予め記憶された位置情報の中から位置情報を選択するように促す位置情報選択要求段階と、  
予め記憶されたデータの中からデータを選択するように促すデータ選択要求段階と、  
ユーザにより選択された位置情報とデータとが関連づけられて記憶される記憶段階と、  
を備えることを特徴とする携帯型情報端末の制御方法。

【請求項13】 コンピュータを、  
位置情報とデータとが対応付けられて記憶される記憶手段と、  
供給された位置情報を受信する受信手段と、  
前記受信された位置情報に基づいて、前記記憶部により記憶された前記データの中から当該位置情報に対応するデータを抽出する抽出手段と、  
前記抽出されたデータに対応する情報をユーザに認識させる情報認識手段として機能させるためのプログラムを記録した記録媒体。

【請求項14】 コンピュータを、  
供給された位置情報を受信する受信手段と、  
データを記憶させるように指示させる操作手段と、

前記操作手段により前記指示がなされた場合に、前記データと受信手段により受信された位置情報とが関連づけられて記憶される記憶手段として機能させるためのプログラムを記録した記録媒体。

【請求項15】 コンピュータを、  
予め記憶された位置情報の中から位置情報を選択するように促す位置情報選択要求手段と、  
予め記憶されたデータの中からデータを選択するように促すデータ選択要求手段と、  
ユーザにより選択された位置情報とデータとが関連づけられて記憶される記憶手段として機能させるためのプログラムを記録した記録媒体。

【請求項16】 コンピュータを、  
位置情報とデータとが対応付けられて記憶される記憶手段と、  
供給された位置情報を受信する受信手段と、  
前記受信された位置情報に基づいて、前記記憶部により記憶された前記データの中から当該位置情報に対応するデータを抽出する抽出手段と、  
前記抽出されたデータに対応する情報をユーザに認識させる情報認識手段として機能させるためのプログラム。

【請求項17】 コンピュータを、  
供給された位置情報を受信する受信手段と、  
データを記憶させるように指示させる操作手段と、  
前記操作手段により前記指示がなされた場合に、前記データと受信手段により受信された位置情報とが関連づけられて記憶される記憶手段として機能させるためのプログラム。

【請求項18】 コンピュータを、  
予め記憶された位置情報の中から位置情報を選択するように促す位置情報選択要求手段と、  
予め記憶されたデータの中からデータを選択するように促すデータ選択要求手段と、  
ユーザにより選択された位置情報とデータとが関連づけられて記憶される記憶手段として機能させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、携帯型情報端末、その制御方法、記録媒体およびプログラムに係り、特に、位置情報を受信可能な携帯型情報端末の技術に関する。

【0002】

【従来の技術】携帯型情報端末である携帯電話機や簡易型携帯電話機などの移動通信端末は、通信を行う場所が定まっていないため、移動通信端末が現在どの交換機に属しているのかを認識していなければ、移動通信端末を呼び出すことができない。それ故、移動通信網の内部では、移動通信端末が属している基地局の基地局コードを移動通信端末が存在する位置情報として管理している。

一方、移動通信端末においては、移動通信網の内部で管理されている最新の位置情報のみを記録している。したがって、このような移動通信端末においては、移動した位置情報の履歴を知ることができなかった。そして、この問題を解決するために、特開平8-65736号公報には、複数の位置情報を移動履歴として記録し、記録した位置情報を表示することができる携帯電話に関する発明が開示されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述した発明においては、携帯電話が属する基地局が変わるたびに位置情報が記録されてしまうため、ユーザが記録したくない場所においても位置情報が記録されてしまうという問題がある。また、基地局を移動しなければ、新たな位置情報が記録されないため、同じ基地局内に滞在する場合には、他の基地局に移動するまでは新たな位置情報を記録することができないという問題がある。また、記録した位置情報の利用については、位置情報を表示して確認すること以外には何も開示されていない。

【0004】そこで、本発明は、上述した事情に鑑みてなされたものであり、ユーザが自発的に位置情報を記録することができ、記録した位置情報を有効に利用することができる携帯型情報端末、その制御方法、記録媒体およびプログラムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上述した課題を解決するために、本発明に係る携帯型情報端末は、位置情報とデータとが対応付けられて記憶される記憶部と、供給された位置情報を受信する受信部と、前記受信された位置情報に基づいて、前記記憶部により記憶された前記データの中から当該位置情報に対応するデータを抽出する抽出部と、前記抽出されたデータに対応する情報をユーザに認識させる情報認識部とを備えることを特徴としている。この構成によると、受信部により携帯型情報端末の位置情報が受信されると、抽出部により、当該受信された位置情報に基づいて、記憶部により記憶された各種のデータ（例えば、画像データ、音声データ）の中から当該位置情報に対応するデータが抽出される。そして、情報認識部において、この抽出されたデータに対応する情報をユーザに認識させることによって、特定の位置に関連がある情報をその特定の位置に移動したときに認識させることが可能になる。

【0006】また、本発明に係る携帯型情報端末は、供給された位置情報を受信する受信部と、データを記憶させるように指示する操作部と、前記操作部により前記指示がなされた場合に、前記データと受信部により受信された位置情報とが関連づけられて記憶される記憶部とを備えることを特徴としている。この構成によると、ユーザにより各種のデータ（例えば、画像データ、音声データ）を記憶させるための指示がなされた場合に、記憶部

により、この指示がなされたデータと当該データが指示された時点において受信されている位置情報とが関連づけて記憶されることによって、ある位置において上記各種のデータを記憶させた場合に、この記憶させたときの位置に対応する位置情報を上記各種のデータに対応させて記録することが可能になる。

【0007】また、本発明に係る携帯型情報端末は、予め記憶された位置情報の中から位置情報を選択するように促す位置情報選択要求部と、予め記憶されたデータの中からデータを選択するように促すデータ選択要求部と、ユーザにより選択された位置情報とデータとが関連づけられて記憶される記憶部とを備えることを特徴としている。この構成によると、ユーザにより選択された位置情報と各種のデータ（例えば、画像データ、音声データ）とが関連づけられて記憶されるため、ユーザは、上記各種のデータに対して任意の位置情報を関連して記憶させることが可能になる。

【0008】また、本発明に係る携帯型情報端末の制御方法は、位置情報とデータとが対応付けられて記憶される記憶段階と、供給された位置情報を受信する受信段階と、前記受信された位置情報に基づいて、前記記憶部により記憶された前記データの中から当該位置情報に対応するデータを抽出する抽出段階と、前記抽出されたデータに対応する情報をユーザに認識させる情報認識段階とを備えることを特徴としている。

【0009】また、本発明に係る携帯型情報端末の制御方法は、供給された位置情報を受信する受信段階と、データを記憶させるように指示される操作段階と、前記操作段階において前記指示がなされた場合に、前記データと受信部により受信された位置情報とが関連づけられて記憶される記憶段階とを備えることを特徴としている。

【0010】また、本発明に係る携帯型情報端末の制御方法は、予め記憶された位置情報の中から位置情報を選択するように促す位置情報選択要求段階と、予め記憶されたデータの中からデータを選択するように促すデータ選択要求段階と、ユーザにより選択された位置情報とデータとが関連づけられて記憶される記憶段階とを備えることを特徴としている。

【0011】また、本発明に係る記録媒体は、コンピュータを、位置情報とデータとが対応付けられて記憶される記憶手段と、供給された位置情報を受信する受信手段と、前記受信された位置情報に基づいて、前記記憶部により記憶された前記データの中から当該位置情報に対応するデータを抽出する抽出手段と、前記抽出されたデータに対応する情報をユーザに認識させる情報認識手段として機能させるためのプログラムを記録したことを特徴としている。

【0012】また、本発明に係る記録媒体は、コンピュータを、供給された位置情報を受信する受信手段と、データを記憶させるように指示させる操作手段と、前記操

作手段により前記指示がなされた場合に、前記データと受信手段により受信された位置情報とが関連づけられて記憶される記憶手段として機能させるためのプログラムを記録したことを特徴としている。

【0013】また、本発明に係る記録媒体は、コンピュータを、予め記憶された位置情報の中から位置情報を選択するように促す位置情報選択要求手段と、予め記憶されたデータの中からデータを選択するように促すデータ選択要求手段と、ユーザにより選択された位置情報とデータとが関連づけられて記憶される記憶手段として機能させるためのプログラムを記録したことを特徴としている。

【0014】また、本発明に係るプログラムは、コンピュータを、位置情報とデータとが対応付けられて記憶される記憶手段と、供給された位置情報を受信する受信手段と、前記受信された位置情報に基づいて、前記記憶部により記憶された前記データの中から当該位置情報に対応するデータを抽出する抽出手段と、前記抽出されたデータに対応する情報をユーザに認識させる情報認識手段として機能させることを特徴としている。

【0015】また、本発明に係るプログラムは、コンピュータを、供給された位置情報を受信する受信手段と、データを記憶させるように指示させる操作手段と、前記操作手段により前記指示がなされた場合に、前記データと受信手段により受信された位置情報とが関連づけられて記憶される記憶手段として機能させることを特徴としている。

【0016】また、本発明に係るプログラムは、コンピュータを、予め記憶された位置情報の中から位置情報を選択するように促す位置情報選択要求手段と、予め記憶されたデータの中からデータを選択するように促すデータ選択要求手段と、ユーザにより選択された位置情報とデータとが関連づけられて記憶される記憶手段として機能させることを特徴としている。

【0017】

【発明の実施の形態】次に、図面を参照して本発明の好適な実施形態について説明する。かかる実施形態は本発明の一態様を示すものであり、この発明を限定するものではない。また、本発明は、その技術的思想の範囲内で任意に変更が可能である。

#### [1] 実施形態の構成

図1に、本発明の実施形態に係る携帯電話機1の概要構成を示す。本実施形態においては、位置情報として、携帯電話機の通信を中継している基地局から当該基地局の基地局コードBSCが移動通信網から携帯電話機に送信されるようになっており、位置情報受信部11は、移動通信網から送信される基地局コードBSCをアンテナ10を介して受信する。位置情報ファイル12は、位置情報受信部11により受信された基地局コードBSCを記憶する。

【0018】マイク13は、収集した音声を音声データとして出力し、CCDカメラ14は、撮影した画像を画像データとして出力する。キー入力部15は、押下されたキーに対応する文字データ（数字 記号を含む）を出力する。タイマー16は、設定された時刻になった場合に、その旨を示す告知信号Saを出力する。時計23は、現在の年月日および時刻を計時し、年月日および時刻を示す現在時刻情報Sbを出力する。21は、液晶画面21であり、22は、スピーカーである。24は操作部であり、ユーザにより録音、撮影、文書登録などの各種操作がなされる。操作部24は、ユーザの操作に対応した信号を出力し、データ処理部17に供給する。

【0019】データ情報ファイル18には、操作部24でなされた各種操作に応じてマイク13から出力された音声データ（オーディオ領域のデータ。以下同様とする。）、CCDカメラ14から出力された画像データ、あるいはキー入力部15から出力された文字データ（以下、これらのデータを総称してユーザ入力データという。）が、データ処理部17の制御のもとに記憶される。

【0020】データ情報ファイル18は、ユーザ入力データに関連する情報を記憶する。データ情報ファイル18のファイル構成を図2を参照して説明する。まず、位置情報エリア181には、ユーザ入力データが生成された時点で位置情報ファイル18に記憶されている基地局コードBSCが格納される。ここで、ユーザ入力データが生成された時点とは、例えば、処理対象が音声データである場合には、音声データがマイク13により録音された時点であり、処理対象が画像データである場合には、被写体がCCDカメラ14により撮影された時点であり、処理対象が文字データである場合には、文字がキー入力部15から入力され登録が確定された時点である。

【0021】時刻情報エリア182には、ユーザ入力データが生成された時点において時計部23で計時されている年月日及び時刻に対応するデータが格納される。データ名エリア183には、ユーザ入力データを識別するためのデータ名が格納される。データ処理フラグエリア184には、ユーザ入力データが生成された時点で後述するデータ処理フラグ設定部20において設定されているデータ処理フラグが格納される。

【0022】データ処理部17は、位置情報受信部11により受信された基地局コードBSCに基づいて、データ情報ファイル18を検索し、この基地局コードBSCに対応して記憶されているユーザ入力データを抽出し、そのユーザ入力データに対応した処理を行う。ここで、データに対応した処理とは、例えば、抽出したユーザ入力データが音声データである場合には、その音声データを再生してスピーカー22から出力させ、抽出したデータが画像データである場合には、その画像データを液晶画面21に表示させる。ユーザは、液晶画面21に表示

された画像、あるいはスピーカー22から出力された音声により抽出されたデータの内容を認識することができる。データ処理部17は、タイマー16から告知信号Saを受信した場合には、この告知信号Saを受信した時点で位置情報ファイル12に記憶されている基地局コードBSCと時計部24で計時されている現在時刻情報Sbとを対応付けてデータ情報ファイル18に記憶させる。

【0023】データ処理フラグ設定部20は、位置情報ファイル18に記憶されているユーザ入力データを利用するか否かを指示するためのデータ処理フラグを設定する。データ処理フラグがONに設定されている場合には、ユーザ入力データを受信した位置情報に連動させて利用することを示す。一方、データ処理フラグがOFFに設定されている場合には、ユーザ入力データを受信した位置情報に連動させて利用しないことを示す。

【0024】位置情報記録フラグ設定部19は、データ情報ファイル18にユーザ入力データが登録される際に、ユーザ入力データに対応させて基地局コードBSCを記憶するか否かを示すフラグを設定する。位置情報記録フラグがONに設定されている場合には、基地局コードBSCをユーザ入力データに対応させて記録することを示す。一方、位置情報記録フラグがOFFに設定されている場合には、基地局コードBSCを記録しないことを示す。

## 【0025】〔2〕 実施形態の動作

### 〔2.1〕 位置情報の取得動作

図3を参照して、本実施形態に係る携帯電話機1において位置情報が取得される際の動作例を説明する。まず、位置情報受信部11は、移動通信網から、携帯電話機1が現在属している基地局に対応した基地局コードBSCを位置情報として受信する（ステップS1）。データ処理部17は、位置情報受信部11により受信された基地局コードBSCと、位置情報ファイル12に記憶されている基地局コードBSCとを比較して基地局コードBSCが変わったか否かを判断する（ステップS2）。

【0026】ステップS2の判断において基地局コードBSCが同じであると判断された場合には（ステップS2；NO）、処理をステップS1に移行する。一方、ステップS2の判断において、基地局コードBSCが変わったと判断された場合に（ステップS2；YES）、データ処理部17は、位置情報ファイル12に記憶されている基地局コードBSCを、位置情報受信部11により受信された基地局コードBSCに書き換える（ステップS3）。そして、処理をステップS1に移行する。以上の処理により、位置情報ファイル12には、常に携帯電話機1が属しているエリアの基地局コードBSCが記憶されることになる。

【0027】〔2.2〕 ユーザ入力データの登録動作  
図4を参照して、本実施形態に係る携帯電話機1におい

てユーザ入力データが登録される際の動作例を説明する。まず、データ処理部17は、操作部24でなされた各種操作に応じてマイク13、CCDカメラ14あるいはキー入力部15からユーザ入力データが入力されたか否かを判断し(ステップS11)、ユーザ入力データの入力がない場合には(ステップS11; NO) ステップS11を繰り返す。一方、ステップS11の判断において、ユーザ入力データが入力されていると判断された場合に(ステップS11; YES)、データ処理部17は、位置情報記録フラグ設定部19において設定されている位置情報記録フラグフラグがONであるか否かを判断する(ステップS12)。

【0028】ステップS12の判断において、位置情報記録フラグがOFFであると判断された場合に(ステップS12; NO)、データ処理部17は、ユーザ入力データをデータ情報ファイル18に記憶させる(ステップS13)。そして、処理をステップS11に移行する。一方、ステップS12の判断において、位置情報記録フラグがONであると判断された場合に(ステップS12; YES)、データ処理部17は、ユーザ入力データに加え、位置情報ファイル12に記憶されている基地局コードBSCおよび時計23で計時されている現在時刻情報Sbを当該ユーザ入力データに関連付けてデータ情報ファイル18に記憶させる(ステップS14)。そして、処理をステップS11に移行する。

【0029】[2.3] ユーザ入力データの具体的登録動作

図5を参照して、本実施形態に係る携帯電話機1においてユーザ入力データが位置情報に対応して登録される際の具体的な動作例を説明する。まず、本実施形態に係る携帯電話機1を所持したユーザが、一の基地局に属するエリアA内に移動した場合について説明する。この場合に、位置情報受信部11は、移動通信網から、エリアAにある基地局に対応した基地局コードBSCを位置情報として受信する。位置情報受信部11は、受信した基地局コードBSCを位置情報ファイル12に登録する。

【0030】次に、操作部24において録音操作がなされると、この録音操作に対応した信号がデータ処理部17に供給される。データ処理部17は、マイク13から入力された音声データを以下に記載するように記憶させる。まず、データ処理部17は、位置情報記録フラグ設定部19において設定されている位置情報記録フラグがONであるか否かを判断する。この判断において、位置情報記録フラグがOFFであると判断された場合に、データ処理部17は、マイク13から入力された音声データをデータ情報ファイル18に記憶させる。一方、位置情報記録フラグがONであると判断された場合に、データ処理部17は、マイク13から入力された音声データに加え、位置情報ファイル12に記憶されている基地局コードBSCおよび時計23で計時されている年月日及

び時刻に対応する現在時刻情報Sbを音声データに関連付けてデータ情報ファイル18に記憶させる。

【0031】より具体的に説明すると、例えば、エリアA内において2001年1月1日の15:00に、ユーザの音声録音された場合には、当該録音された音声データに対応して、エリアAにある基地局に対応した基地局コードBSC(位置情報)および2001年1月1日の15:00を示すデータ(現在時刻情報)がデータ情報ファイル18に登録される。これにより、ユーザは、当該音声データがエリアA内において2001年1月1日の15:00に録音された音声データであることを認識することが可能となる。

【0032】次に、携帯電話機1を所持したユーザが、上述したエリアAからエリアB内に移動した場合には、前述した図3に示す位置情報書き換え処理により、位置情報ファイル12には、エリアBにある基地局の基地局コードBSCが記憶される。そして、操作部24において撮影操作がなされると、この撮影操作に対応した信号がデータ処理部17に供給される。データ処理部17は、CCDカメラ14から入力された画像データをデータ情報ファイル18に記憶させるが、このとき、位置情報記録フラグがONならば、データ処理部17は、CCDカメラ14から入力された画像データに加え、位置情報ファイル12に記憶されている基地局コードBSCおよび時計23で計時されている年月日及び時刻に対応する現在時刻情報Sbを画像データに関連付けてデータ情報ファイル18に記憶させる。

【0033】より具体的に説明すると、例えば、エリアB内において2001年1月1日の16:00に、ユーザが風景を撮影した場合には、当該撮影された風景の画像データに対応して、エリアBにある基地局に対応した基地局コードBSC(位置情報)および2001年1月1日の16:00を示すデータ(現在時刻情報)がデータ情報ファイル18に登録される。これにより、ユーザは、当該画像データがエリアB内において2001年1月1日の16:00に撮影された画像データであることを認識することが可能となる。

【0034】次に、携帯電話機1を所持したユーザが、上述したエリアBからエリアC内に移動した場合には、前述した図3に示す位置情報書き換え処理により、位置情報ファイル12には、エリアCにある基地局の基地局コードBSCが記憶される。そして、操作部24において文書登録操作がなされると、この文書登録操作に対応した信号がデータ処理部17に供給される。データ処理部17は、キー入力部15から入力された文書データを上述したエリアAおよびBの場合と同様にして記憶させる。

【0035】[2.4] ユーザ入力データを利用する際の動作

次に、図5を参照して、本実施形態に係る携帯電話機1

において登録されているユーザ入力データが位置情報に対応して処理される際の具体的な動作例を説明する。

【0036】まず、本実施形態に係る携帯電話機1を所持したユーザが、一の基地局に属するエリアA内に移動した場合について説明する。この場合に、位置情報受信部11は、移動通信網から、エリアAにある基地局に対応した基地局コードBSCを位置情報として受信する。位置情報受信部11は、受信した基地局コードBSCを位置情報ファイル12に登録する。

【0037】次に、データ処理部17は、位置情報エリア181に受信した基地局コードBSCと同じ基地局コードBSCが格納されていることを条件に、データ情報ファイル18を検索する。データ処理部17は、検索により抽出されたデータ名エリア183に格納されているデータ名に対応するデータを処理する。具体的に説明すると、エリアA内に移動したときには、上述した〔2.3〕に記載した動作例において登録された音声データが抽出され、データ処理部17は、この音声データを再生し、再生した音声データをスピーカ23に出力する。

【0038】同様にして携帯電話機1を所持したユーザが、エリアB内に移動した場合には、上述した〔2.3〕に記載した動作例において登録された画像データが抽出され、データ処理部17は、抽出した画像データを表示部19に表示させる。また、携帯電話機1を所持したユーザが、エリアC内に移動した場合には、上述した〔2.3〕の動作例において登録された文書データが抽出され、データ処理部17は、抽出した文書データを表示部19に表示させる。

【0039】ここで、同一の基地局コードBSCに対応して複数のデータが登録されている場合には、最新のデータのみを処理する。なお、抽出されたデータを順番に処理するようにしてもよい。

【0040】また、上述した〔2.3〕ユーザ入力データの具体的な登録動作、〔2.4〕ユーザ入力データの具体的な処理動作においては、データ処理フラグ設定部20において設定されているデータ処理フラグがONに設定されていることを前提に説明している。そこで、データ処理フラグがOFFに設定されている場合の動作例を以下に説明する。〔2.3〕の動作例において、データ処理フラグがOFFに設定されているときに登録されたユーザ入力データは、〔2.4〕の動作例において説明したデータ処理部17の検索では抽出の対象外となる。したがって、データ処理フラグがOFFに設定されている際に登録されたユーザ入力データは、例え、位置情報エリア181に受信した基地局コードBSCと同じ基地局コードBSCが格納されていても、抽出の対象からは除外されるため、ユーザ入力データはデータ処理部17により処理されないこととなる。なお、データ処理フラグの内容は、ユーザ入力データを登録した後からでも書き換えが可能である。

【0041】上述した実施形態に係る携帯電話機の各種機能を実現する方法は、この携帯電話機において行われる各種機能を実行させるためのプログラムを予め携帯電話機に格納して実現する場合に限られない。例えば、このプログラムを記録した記録媒体からプログラムを読み取った後にインストールして実現する場合や、このプログラムを電気通信回線を通じて携帯電話機にダウンロードした後にインストールして実現する場合であってもよい。

#### 【0042】〔3〕 実施形態の効果

上述したように、本実施形態に係る携帯電話機においてユーザ入力データを登録すると、登録時の基地局コードBSCおよび現在時刻情報Sbが当該データに対応付けられて登録されるため、ユーザ入力データを日記のように取り扱うことが可能となる。また、あるエリアに移動した際に、当該エリアで過去に登録されたユーザ入力データを表示あるいは再生するため、当該エリアにおいて思い出す必要がある事柄などを表示あるいは再生することができ、忘れ物防止機能として利用することが可能となる。

【0043】また、上述したように、タイマーからの告知信号Saによって、位置情報ファイルに記憶されている基地局コードBSCと現在時刻情報Sbとを自動的にデータ情報ファイルに記憶させているため、タイマー設定された時刻における基地局コードBSCをユーザが意識せずに記録することができる。

#### 【0044】〔4〕 実施形態の変形例

なお、上述した実施形態においては、携帯型情報端末として、携帯電話機1を用いているが、携帯型情報端末は携帯電話機に限られない。例えば、基地局との間で無線通信を行う機能を有する簡易型携帯電話機、および携帯電話機や簡易型携帯電話機に接続された情報端末などを携帯型情報端末として利用してもよい。

【0045】また、上述した実施形態においては、ユーザ入力データを登録する際に、位置情報記録フラグ設定部19において設定されている位置情報記録フラグを確認し、当該位置情報記録フラグにしたがってユーザ入力データに基地局コードを対応付けて記憶するか否かを決定しているが、ユーザ入力データに基地局コードを対応付けて記憶する際の処理はこれに限られない。例えば、ユーザ入力データを登録する場合には、常に当該データと基地局コードとを対応付けて記憶するようにしてもよい。これにより、位置情報記録フラグ設定部19を備える必要がなくなるため、構成を簡略化することができる。

【0046】また、上述した実施形態においては、データ情報ファイル18のデータ処理フラグエリア184に対して、データ処理フラグ設定部20において設定されているデータ処理フラグを格納しているが、データ処理フラグを格納する際の処理はこれに限られない。例え

ば、ユーザ入力データを登録するたびに、同じエリア内に再び訪れたときにそのデータに対応する処理を行うか否かをユーザに選択させ、その選択に対応するデータ処理フラグを格納するようにしてもよい。

【0047】さらにまた、ユーザ入力データを登録する際に、このデータに対応した処理を行わせたい基地局コードをユーザに選択させ、ユーザが処理を行わせたい基地局コードを選択した場合に、データ処理フラグを自動的にONに変更するようにしてもよい。

【0048】また、ユーザ入力データを登録した後に、登録されたユーザ入力データとそのデータに対応した処理を行わせたい基地局コードとをユーザに選択させ、ユーザがこれらを選択した場合に、データ処理フラグを自動的にONに変更するようにしてもよい。この場合には、携帯電話機1は、データ情報ファイル18に記憶された基地局コードの中からユーザが所望する基地局コードを選択させる手段と、データ情報ファイル18に記憶されたユーザ入力データの中からユーザが所望するデータを選択させる手段を備えるようにする。そして、データ情報ファイル18には、ユーザにより選択された基地局コードとデータとを関連づけて記憶するようにする。これにより、ユーザがある場所に初めて訪れるような場合であっても、その場所に対応する基地局コードと、その場所に関するメモデータなどを事前に関連づけて記憶させることができるため、その場所に訪れた際にその場所に関連のあるメモデータを提示させることが可能になる。

【0049】また、上述した各実施形態においては、キー入力部15に備えられたキーにより文字データ等を入力しているが、文字データ等を入力する手段はこれに限られない。例えば、入力する手段としてタブレットを備えるようにしてもよい。この場合には、タブレットの上で移動させたペンの軌跡により文字データ等が入力されることとなる。このようにタブレットを入力装置として利用すれば、文字データのみならずユーザが描いた絵やメモ書きなども自由に記憶することができるため、忘れ物防止機能としての役割をさらに高めることが可能となる。

【0050】また、上述した実施形態においては、位置情報として、基地局に対応した基地局コードを用いているが、位置情報は基地局コードに限られない。例えば、携帯電話機にGPS (Global Positioning System) 受信部を備え、GPS受信部において、GPS衛星から受信した電波に基づいて測定された情報を位置情報としてもよい。また、基地局コード以外の情報であっても、携帯電話機の現在位置に対応させることができる情報であればよい。

【0051】また、上述した実施形態においては、位置情報として基地局コードを用いているが、基地局コードに対応する具体的な場所を示す情報を基地局コードに付

加して位置情報とするようにしてもよい。例えば、自宅の無線ダイヤルアップルータの識別番号を登録し、携帯電話機が、この無線ダイヤルアップルータの識別番号を認識した場合には、基地局コードに対応させて“自宅”に在ることを示す情報を付加するようにしてもよい。同様に、会社の無線LANのベースステーションを認識した場合には、基地局コードに対応させて“会社”に在ることを示す情報を付加するようにしてもよい。これにより、基地局コードを具体的な場所として捉えることが可能となる。

【0052】また、上述した実施形態においては、ユーザ入力データに対応させてデータ情報ファイル18に記憶させる基地局コードとして、予め位置情報ファイル12に記憶されている基地局コードを用いているが、基地局コードを記憶させる方法はこれに限られない。例えば、位置情報受信部11により刻々と受信される基地局コードを、データ情報ファイルに記憶させる基地局コードとしてもよい。この場合には、記憶の対象となるユーザ入力データが発生した場合に、次に移動通信網から送信される基地局コードが受信されるまで情報ファイルへの登録を待機し、基地局コードが受信された後に受信された基地局コードをユーザ入力データに対応させてデータ情報ファイルに記憶させるようにする。これにより、位置情報ファイルを備える必要がなくなるため、構成を簡略化することができる。さらに、メモリの節減を図ることもできる。

【0053】

【発明の効果】上述したように本発明によれば、ユーザが自発的に基地局コードを記録することが可能となり、かつ、ユーザが指定した基地局コードに対応する場所でユーザが指定した情報を表示あるいは再生することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施形態に係る携帯電話機の概要構成を示す図である。

【図2】 図1に示すデータ情報ファイル18のファイル構成を示す図である。

【図3】 同実施形態に係る携帯電話機において位置情報が取得される際の動作例を示すフローチャートである。

【図4】 同実施形態に係る携帯電話機においてユーザ入力データが登録される際の動作例を示すフローチャートである。

【図5】 同実施形態に係る携帯電話機と各エリアの関係を示す図である。

【符号の説明】

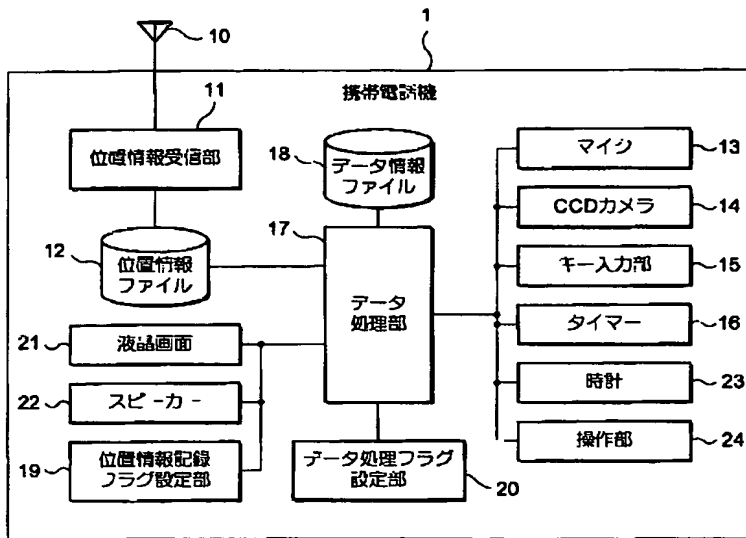
- 1…携帯電話機（携帯型情報端末）、
- 10…アンテナ、
- 11…位置情報受信部（受信部）、
- 12…位置情報ファイル、



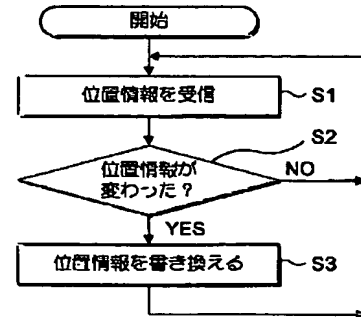
- 13…マイク、  
 14…CCDカメラ、  
 15…キー入力部、  
 16…タイマー、  
 17…データ処理部（抽出部、情報認識部）、  
 18…データ情報ファイル（記憶部）、

- 19…位置情報記録フラグ設定部、  
 20…データ処理フラグ設定部、  
 21…液晶画面（情報認識部）、  
 22…スピーカ（情報認識部）、  
 23…時計、  
 24…操作部。

【図1】



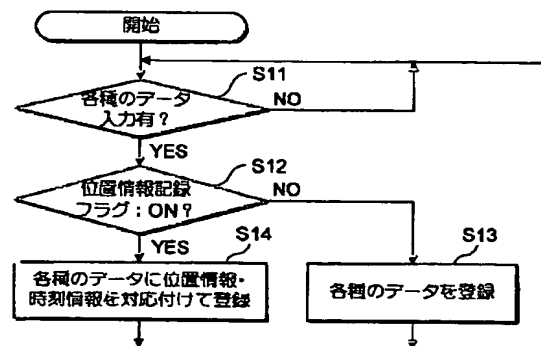
【図3】



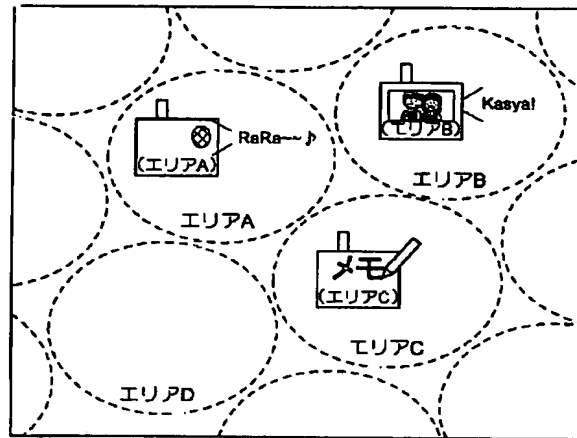
【図2】

181 位置情報 エリア	182 時刻情報エリア	183 データ名 エリア	184 データ処理フラグ エリア
AAA.XXXXX	2001/01/01 15:00	A.wav	ON
BBB.XXXXX	2001/01/01 15:00	B.jpg	ON
CCC.XXXXX	2001/01/01 17:00	C.txt	ON
⋮	⋮	⋮	⋮

【図4】



【図5】



フロントページの続き

(72)発明者 山門 均  
長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコ  
ーエプソン株式会社内

(72)発明者 宮本 徹  
長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコ  
ーエプソン株式会社内

Fターム(参考) 5K027 AA11 BB01 FF22 FF25 MM17  
5K067 AA34 BB04 DD19 EE02 FF03  
FF23 HH22 HH23 JJ52 JJ56

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record.**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☒ **SKewed/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**